

INFORMATION GENERATION SOURCE SELECTING DEVICE

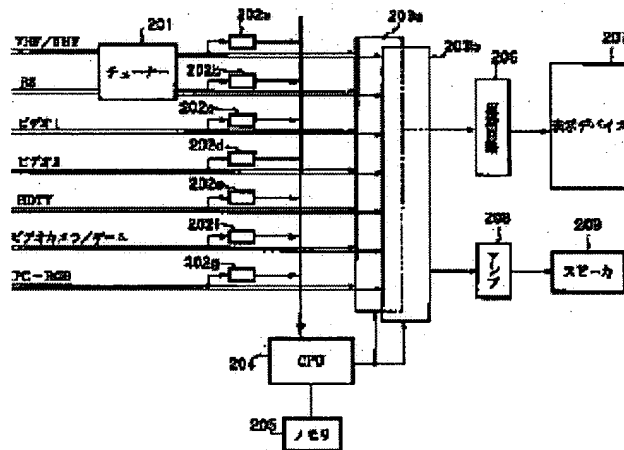
Patent number: JP2000244815
Publication date: 2000-09-08
Inventor: MORI MAKIKO; YAMAZAKI TATSURO
Applicant: CANON KK
Classification:
 - international: **H04N5/268; H04N5/268; (IPC1-7): H04N5/268**
 - european:
Application number: JP19990047152 19990224
Priority number(s): JP19990047152 19990224

Report a data error here

Abstract of JP2000244815

PROBLEM TO BE SOLVED: To enable automatic selection of an information generation source from information generation sources and its output as intended by providing a judging means which judges whether or not effective signals are inputted from the information generation sources and a selecting means which selects and outputs the signal from the information generation source whose signal is judged to be effective.

SOLUTION: Respective video signals are inputted to synchronizing signal detecting circuits 202a to 202g provided one for one and a selector 203a which switches their output signals. Respective sound signals are inputted to the selector 203b. The synchronizing signal detecting circuits 202a to 202g check whether or not synchronizing signals are detected in the input signals and outputs the results. A CPU 204 stores a memory 205 with pieces of presence/absence information of synchronizing signals by terminals which are outputted from the detecting circuits 202a to 202g, determines the terminal to be selected, and gives an indication to selectors 203a and 203b. The selector 203a selects the outputs the signal specified by the CPU 204 among the inputted video signals.



Data supplied from the esp@cenet database - Worldwide

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2000-244815

(P2000-244815A)

(43) 公開日 平成12年9月8日(2000.9.8)

(51) Int.Cl.⁷

H 0 4 N 5/268

識別記号

F I

H 0 4 N 5/268

データベース(参考)

5 C 0 2 3

審査請求 未請求 請求項の数9 O L (全 10 頁)

(21) 出願番号

特願平11-47152

(22) 出願日

平成11年2月24日(1999.2.24)

(71) 出願人 000001007

キヤノン株式会社

東京都大田区下丸子3丁目30番2号

(72) 発明者 森 真起子

東京都大田区下丸子3丁目30番2号 キヤ

ノン株式会社内

(72) 発明者 山崎 達郎

東京都大田区下丸子3丁目30番2号 キヤ

ノン株式会社内

(74) 代理人 100076428

弁理士 大塚 康徳 (外2名)

Fターム(参考) 5C023 AA21 AA27 AA38 BA01 BA05

BA15 BA16 CA01 CA08 DA08

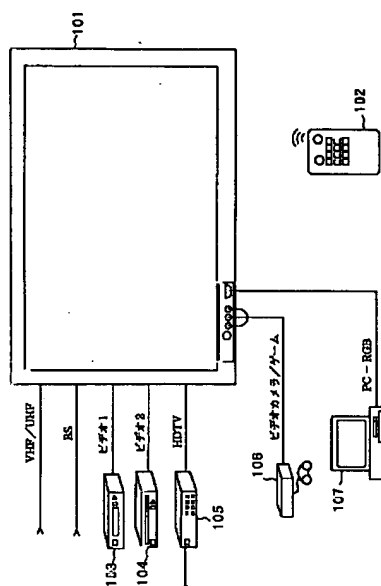
EA02

(54) 【発明の名称】 情報発生源選択装置

(57) 【要約】

【課題】 複数の情報発生源から意図した通りの発生源を自動的に選択、出力する。

【解決手段】 画像表示装置には、複数のAV源を接続するための端子が設けられ、有効な入力信号が入力されるかどうかを監視している。そして、最後に有効な入力信号の入力を検出したAV源からの信号を選択し、表示する。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 複数の情報発生源を接続し、いずれか1つからの情報を出力する情報発生源選択装置であって、前記複数の情報発生源の夫々から有効な信号が入力されるか否かを判断する判断手段と、該判断手段によって有効な信号の入力があったと判断した場合、最後に入力があった情報発生源からの信号を選択し、出力する選択手段とを備えることを特徴とする情報発生源選択装置。

【請求項2】 前記情報発生源は、AV装置であって、前記判断手段は映像信号に含まれる同期信号を検出することを特徴とする請求項第1項に記載の情報発生源選択装置。

【請求項3】 前記判断手段は、更に、音声信号の有無を判断する手段を含み、映像同期信号及び音声信号の両方があった場合に有効な信号の入力と判断することを特徴とする請求項第2項に記載の情報発生源選択装置。

【請求項4】 前記複数の情報発生源と電氣的に接続する接続端子に、接続状態を検出する検出手段を設け、前記判断手段は、当該検出手段で接続状態あるか否かで判断することを特徴とする請求項第1項に記載の情報発生源選択装置。

【請求項5】 前記選択手段で選択されていた情報発生源からの有効信号の入力がなくなった場合、他の有効な信号を供給している情報発生源の中の最新の情報発生源を選択することを特徴とする請求項第1項乃至第4項のいずれか1つに記載の情報発生源選択装置。

【請求項6】 前記選択手段で選択されていた情報発生源からの映像信号がなくなった場合、当該情報発生源からの音声信号が存在する限りは他の情報発生源の選択を行わないことを特徴とする請求項第3項に記載の情報発生源選択装置。

【請求項7】 有効な信号の供給を受けた順番に、当該順番の前後の順序を示す情報を記憶する手段を更に備えることを特徴とする請求項第1項に記載の情報発生源装置。

【請求項8】 電源投入時には、予め設定された情報発生源を優先して選択することを特徴とする請求項第1項乃至第7項のいずれか1つに記載の情報発生源選択装置。

【請求項9】 前記情報発生源選択装置は、映像表示装置であることを特徴とする請求項第1項乃至第8項に記載の情報発生源選択装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は複数の映像や音声等の情報発生源からの信号の1つを選択し出力する情報発生源選択装置に関するものである。

【0002】

【従来の技術】 従来、複数の映像、音声等の情報発生源

のうちの1つを出力する画像表示装置では、使用者が、スイッチまたはリモコンを用いて、所望の入力信号を選択し、切り替えていた。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】 使用者は映像音声信号発生源（例えば、ビデオデッキ、レーザディスクプレーヤー、ゲーム機など）を操作して信号を発生させる操作を行うに加えて、画像表示装置（テレビなど）の入力信号を切り替えなければならない。

【0004】 近年、放送規格の多様化や、周辺の映像ソースの増大に伴って、画像表示装置の入力端子が増え、この操作にかかる煩雑さがますます顕著になってきた。

【0005】 本発明はかかる課題に鑑みなされたものであり、複数の情報発生源から意図した通りの発生源を自動的に選択、出力することを可能ならしめる情報発生源選択装置を提供しようとするものである。

【0006】

【課題を解決するための手段】 この課題を解決するため、例えば本発明の情報発生源選択装置は以下の構成を備える。すなわち、複数の情報発生源を接続し、いずれか1つからの情報を出力する情報発生源選択装置であって、前記複数の情報発生源の夫々から有効な信号が入力されるか否かを判断する判断手段と、該判断手段によって有効な信号の入力があったと判断した場合、最後に入力があった情報発生源からの信号を選択し、出力する選択手段とを備える。

【0007】

【発明の実施の形態】 以下、添付図面に従って本発明に係る実施形態を詳細に説明する。

【0008】 以下に説明する各実施形態における画像表示装置は、例えば、CRT、PDP、LCD等の画像表示に必要な解像度を持つデバイスであれば何でも構わない。

【0009】 [第1の実施形態] 図1は、本発明に係る第1の実施形態における画像表示装置に、複数の情報発生源からの信号の入力方法の一例を示している。同図において、101は画像表示装置、102は画像表示装置のリモコンである。

【0010】 画像表示装置101には、映像及び音声入力端子（以下、これらを総称して単に映像入力端子と記す）が複数設けられている。本実施形態では、画像表示装置の前面にビデオカメラおよびゲーム機用の入力端子と、パソコン用の入力端子を設けており、背面に、VHF/UHF、BS、ビデオ1、ビデオ2、HDTV用の入力端子を設けている。VHF/UHF端子およびBS端子はそれぞれ不図示のアンテナに接続されており、チューナーは画像表示装置101に内蔵されている。勿論、チューナーは外部に独立させても良いのは勿論である。

【0011】 図示の場合、ビデオ1端子には据置型ビデ

オデッキ103、ビデオ2端子にはレーザーディスクプレイヤー102が接続されている。またHDTV端子には、HDTVチューナー／デコード105が接続され、その先にはアンテナが接続されているとする。

【0012】画像表示装置101の前面の、ビデオカメラ／ゲーム機用端子にはゲーム機106が、パソコン用RGB端子にはパーソナルコンピュータ107が接続されている。

【0013】説明の簡略化のために、VHF／UHF端子およびBS端子からの入力、映像信号と音声信号を変調・合成した一本の信号として入力され、その他の端子からの入力信号は、映像信号と音声信号が分離された形で入力されるものとする。

【0014】図2は、本実施形態の画像表示装置101の内部構成を示すブロック図である。VHF／UHF端子およびBS端子からの入力は、チューナー201を通過して復調され、映像信号と音声信号とに分離される。その他の端子からの入力は映像信号と音声信号が分離されている。各映像信号は、それぞれに1つずつ設けられた同期信号検出回路202a～gと、出力信号を切り替えるセクタ203aとに入力される。各音声信号は、セクタ203bに入力される。同期信号検出回路202a～gは、入力信号に同期信号が検出されるかどうかを調べ、その結果を出力する。CPU204は、同期信号検出回路202a～gから出力された端子毎の同期信号の有無情報をメモリ205に保存するとともに、選択する端子を決定し、セクタ203a、bに指示する。セクタ203aは、入力される映像信号のうち、CPU204によって指定された信号を選択し、出力する。セクタ203bは、入力される音声信号のうち、CPU204によって指定された信号を選択し、出力する。駆動回路206は、セクタ203aで選択された映像信号に基づいて表示デバイス207に表示する。アンプ208は、セクタ203bで選択された音声信号を増幅し、スピーカを駆動する。

【0015】上記構成における第1の実施形態の動作を以下に説明する。

【0016】まず、画像表示装置101の全ての周辺機器に電源が入っていない状態で、画像表示装置101に電源が投入されたとする。アンテナと直結しているVHF／UHF端子およびBS端子から、チューナー201を通った信号は、同期信号を含む映像信号と音声信号に分離されている。

【0017】同期信号は、例えばNTSC方式の場合には、図3(a)、(b)に示すような波形をしている。同図(a)には垂直同期信号を、同図(b)には水平同期信号を示している。HDTVなど、他の方式の映像信号の場合は、同期信号も異なった形式を取るが、同期信号が存在することは変わらない。

【0018】また、電源が入っていない周辺機器に接続

している端子には、同期信号を含む何の信号も検出されない。

【0019】従って、まず、図4(a)に示すように、CPU204は、メモリ205内の有効端子リストテーブルに、BSとVHF／UHF端子を登録する。この2つの端子の登録順は、システム固定で順番を決めて良く、本実施形態ではBSを1番、VHF／UHFを2番に登録し、最後に登録された端子を選択端子とする。この状態では、VHF／UHF端子からの入力信号が表示される。

【0020】その後、画像表示装置101は、同期信号が検出されていない全ての端子を定期的に観測し、同期信号が検出されるか否かを調べ続ける。ここで、前面の端子に接続されたゲーム機106に電源が投入されると、ビデオカメラ／ゲーム機用端子に同期信号が検出されるので、有効端子リストに、ビデオカメラ／ゲーム機用端子が追加され、選択端子も変化して、同図(b)の様になり、ゲームの画面が表示され、ゲームを楽しむことができる。

【0021】更に、レーザーディスクプレイヤー104に電源が投入されると、ビデオ2端子にも同期信号が検出されるので、ビデオ2端子がリストに追加されると同時に選択され、リストは同図(c)の様になり、レーザーディスクの画像が表示される。

【0022】ここで、ゲーム機106の電源を切った場合、本実施形態では変化がなく、更にレーザーディスクプレイヤー104の電源も切ると、ビデオ2端子に同期信号が検出されなくなるので、ビデオ2をリストから消し、一つ前のビデオカメラ／ゲーム機用端子の同期信号を確認する。すると、ビデオカメラ／ゲーム機用端子にも同期信号が検出されないで、ビデオカメラ／ゲーム機用端子をもリストから消し、更に一つ前のVHF／UHF端子の同期信号を確認し、それを選択・表示する(同図(d))。

【0023】図5のフローチャートを用いて、CPU204の処理を説明する。尚、同フローチャートに対応するプログラムはCPU204内の不図示のROMに格納されているものである。

【0024】画像表示装置101に電源が投入されると、まず、ステップS501で、同期信号検出回路202a～gの入力により、1つの端子からの入力映像信号に同期信号が検出されたかどうかを調べる。同期信号が検出された場合は、ステップS502で、その端子をメモリ205上の有効端子リストに登録する。そして、ステップS502で同期信号が検出されなかった場合と合流してステップS503で全ての入力端子について調査が終了したかどうかを判断する。終了していれば、ステップS501に戻って次の端子について調査を継続し、終了していればステップS504で最後に有効端子リストに登録された端子を選択端子として、セクタ203

a, bに出力し、その端子からの入力映像信号を表示デバイス207に表示するとともに入力音声信号をスピーカから出力する。ここで、端子の同期信号を調査する順番は複数の端子から同期信号が検出された場合に、選択端子とするデフォルトの優先順位を決めておき、その優先順位が低い順とする。尚、この順番についてはユーザが自由に変更可能としてもよい。設定した優先順位は、メモリ205に格納しておけばよい。ただし、ユーザが設定できるようにする場合には電源断を行ってもその内容が保持されるようにするため、不揮発性メモリが望ましい。この意味では、別途、バックアップ電源が供給されているRAM、或いは電気的に書換可能なROM（例えばEEPROMやフラッシュメモリ等）を更に備えることが望ましい。

【0025】さて、一度選択端子を決定した後は、定期的に、選択端子の同期信号が検出され続けているかどうかと、新たに同期信号が検出される端子でないかどうかをチェックする。

【0026】すなわち、ステップS505で、選択端子の同期信号が検出されているかを調べ、検出されている場合は、ステップS506で、有効端子リストに乗っていない端子からの入力信号に同期信号が検出されるかどうか調べる。新たな端子からの同期検出がされなければ、ステップS505に戻ってループとなり、新たな端子から同期信号が検出されれば、ステップS507で有効端子を追加登録してステップS504に戻り、新しく登録された端子を選択端子としてセレクト203a, bに検出する。

【0027】また、ステップS505で、選択端子の同期信号が検出されないとされたときは（選択していた情報発信源の接続を遮断した、或いは情報源の電源を落とした等）、ステップS508で、有効端子リストの一つ前に登録された端子からの入力に同期信号が検出されるかどうかを調べる。検出されなければ、もう一度ステップS505で、更に一つ前に登録されるかどうかを調べる。検出されなければ、もう一度ステップS505で、更に一つ前に登録された端子からの入力に同期信号が検出されるかどうかを調べる。同期信号が検出されれば、ステップS507で有効端子リストから同期信号が検出されなくなった端子を削除して、ステップS504に戻り、有効端子リストに最後に登録された端子を選択端子としてセレクト203a, bに出力する。

【0028】ここでは、有効端子リストに登録されている、選択端子以外の端子については定期的なチェックを行っていないが、全ての有効端子について常時チェックしてもよい。

【0029】以上説明したように本実施形態によれば、電源を投入した機器と接続されている端子には同期信号が入力されるので、画像表示装置101に対しては、特に入力端子を選ぶことなく、見みたい信号を発声する機

器の電源を投入するだけで、その機器の信号が選択され、操作が簡略化される。

【0030】なお、選択された情報発信源の時間順を記憶するためには、最新の選択された情報発信源ほど大きな値を割り当てれば良い。従って、出力対象となっていた情報発信源からの信号がなくなった場合には、その情報発信源の値を“0”にし、最も大きな値を有する情報発信源を選択すればよい。

【0031】なお、リモコン102によって、操作者が明示的に情報発信源を選択した場合には、その選択された情報発信源を選択するのは勿論であるが、メモリ内のデータはそのまま保持しておいても問題は発生しない。ただし、明示的に選択された情報発信源については、その値を一番大きな値にするようにしてもよい。

【0032】〔第2の実施形態〕次に、第2の実施形態について説明する。本実施形態では、装置の接続・構成は第1の実施形態と同様である。本第2の実施形態の特徴は、有効端子の判断を、端子が外部情報発信源が接続されているか否かで行うところにある。

【0033】図6において、401が画像表示装置101の接続端子であり、402がスイッチである。この端子は、比較的頻繁に接続、非接続を行う位置に設けることが望ましい。その意味では、図1における画像表示装置101の前面に設けられ等端子の構造に採用することが望まれる。勿論、背面に設けられた端子にも設けられるようにしても良いのは勿論である。

【0034】さて、図示の構成の端子の構造にした場合、この外部の情報発信源のコネクタを接続すると、スイッチ402が押され、その信号がCPU204に供給される。逆に、コネクタをこの端子から抜くことによっても、CPU204がこれを検出できるようになり、有効端子か否かの判断に使用できる。

【0035】具体的には、画像表示装置101は、電源が投入されると、まず、全ての端子にケーブルが接続されているか否かを調べ、有効端子リストに登録する。以降、ケーブルが接続されていない全ての端子を定期的に観測し、接続されたか否かを調べ続ける。

【0036】また、選択している端子のケーブルが外された場合は、リストを逆にたどってケーブルの接続されている端子を選択端子として表示する。

【0037】尚、第2の実施形態は、先に説明したように、ビデオカメラやゲーム機、パソコンのように、比較的の本パンに取り外しをする周辺装置に対して、有効であるので、前面に設けられる端子の構造を図6のようにし、背面は第1の実施形態と同様にしても良い。

【0038】〔第3の実施形態〕次に、第3の実施形態について説明する。本実施形態では、装置の接続・構成は第1の実施形態と同様である。本第3の実施形態の特徴は、有効端子の判断を、同期信号に加えて音声信号の検出をも加味するところである。

【0039】図7に、本第3の実施形態の画像表示装置101の内部構成を示すブロック図を示す。図2で説明したものと同一のものには同一の符号を付与して説明は省略する。

【0040】本第3の実施形態では、同期信号検出回路202a～gに加えて音声信号検出回路701a～gを用いている。各音声信号は、それぞれ1つずつ設けられた音声信号検出回路701a～gと、出力信号を切り替えるセレクト203aとに入力される。音声信号検出回路701a～gでは、入力信号に音声ののっているかどうかを調べ、その結果を出力する。CPU204は、同期信号検出回路202a～gから出力された端子毎の同期信号の有無情報と、音声信号検出回路701a～gから出力された端子毎の音声信号の有無情報とを用いて、一つの端子から同期信号と音声信号が同時に検出された端子を有効端子リストに登録するとともに、選択する端子を決定し、セレクト203a、bに指示する。

【0041】レーザーディスクプレイヤーなどの映像機器には、停止状態でもブルーバックなどの信号を出力するものがある。この場合、同期信号は出力されているが、有用な映像信号は出力されていない。また、音声も出ていない。

【0042】本第3の実施形態では、画像表示装置101は、同期信号とともに音声信号が検出された端子のみを有効端子リストに登録し、そのうち最後に登録された端子を選択・表示するものであるから、かかる問題も生じない。

【0043】ただし、ポーズ（スティル）状態になった場合には音声はでなくなるし、また、音声のない場面も考えられ、それらの場合には映像信号は有効なので、現在選択している端子の音声信号がなくなったときでも同期信号が検出されれば選択端子であり続ける。

【0044】CPU204の処理を表すフローチャートを図8に示す。第1の実施形態で説明した図5のフローチャートとの相違は、ステップS801、ステップS806、ステップS808で、選択端子とするための条件として、同期信号に加えて音声信号の検出を用いているところである。

【0045】〔第4の実施形態〕次に、第4の実施形態について説明する。本第4の実施形態では、装置の接続・構成は第1の実施形態と同様である。本第4の実施形態の特徴は、有効端子のうち、一つの端子にのみ関する操作がなされた場合に、該当端子を選択するところにある。

【0046】画像表示装置101は、電源投入されると、各入力端子から同期信号が検出されるか否かを調べ、メモリ205の端子リストに登録する。

【0047】図9に、端子リストの例を示す。同図の端子リストには、各端子に番号が付与され、自分よりも優先度が1つ高い端子番号と、優先度が1つ低い端子番号

を記録するようになっている。初期値は全て0であり、はじめにVHF/UHF端子とBS端子の同期信号と音声信号が検出されると、ここではVHF/UHF端子の方を優先として、同図(a)の様に、BS端子より優先度が1つ高い端子番号（VHF/UHF端子の番号：

1）をBS端子の行のNEXTの欄に、VHF/UHF端子より優先度が1つ低い端子番号（BS端子の番号：2）をVHF/UHF端子の行のBEFOREの欄に書く。これは、優先順位がBS<VHF<UHFとなっていることを表している。同図では、更新した欄を網掛けで表現している。

【0048】そして、VHF/UHF端子が選択端子となって、画像表示装置101に表示される。

【0049】その後、画像表示装置101は、同期信号と音声信号が同時に検出されていない全ての端子を定期的に観測し、同期信号と音声信号が同時に検出されるか否かを調べ続ける。

【0050】ここで、前面の端子に接続されたゲーム機106に電源が投入され、ゲームが開始されたとする。この場合、ビデオカメラ/ゲーム機用端子に同期信号と音声信号が検出されるので、ビデオカメラ/ゲーム機用端子が最優先となり、ゲームの画面が表示される。この時、端子リストは、同図(b)の様に、VHF/UHFのNEXTの欄にビデオカメラ/ゲーム機用端子の番号：6が書かれ、ビデオカメラ/ゲームのBEFOREの欄にはVHF/UHF端子の番号：1が書かれる。これは、優先順位が

BS<VHF/UHF<ゲーム
となっていることを表している。

【0051】更に、レーザーディスクプレイヤー104に電源が投入され、再生が始まると、ビデオ2端子にも同期信号と音声信号が検出されるので、ビデオ2端子が最優先となり、レーザーディスクの画像が表示される。この時、端子リストのビデオカメラ/ゲームのNEXTの欄にビデオ2端子の番号：4が書かれ、ビデオ2のBEFOREの欄にはビデオカメラ/ゲーム端子の番号：6が書かれる（同図(c)）。ここでの優先順位はBS<VHF/UHF<ゲーム<ビデオ2となる。

【0052】このとき、例えばリモコン102の、VHFのチャンネルを操作するボタンが押されたとする。リモコン102の発生した赤外線などの信号が画像表示装置101に受信される。すると、チャンネル操作はVHF/UHF端子のみに有効な操作なので、VHF/UHF端子が最優先になる。つまり、優先順位がBS<ゲーム<ビデオ2<VHF/UHFとなるように端子リストを修正する。まず、VHF/UHFのBEFORE欄とNEXT欄に書かれた端子同士がつながるように、BS端子のNEXT欄をビデオカメラ/ゲーム端子の番号：6に、ビデオカメラ/ゲーム端子のBEFORE欄をB

S端子の番号：2に書き換える。そして、最上位だったビデオ2端子のNEXT欄にVHF/UHF端子の番号：1を、VHF/UHF端子のBEFORE欄にビデオ2端子の番号：4を書き、NEXT欄を0クリアする（同図（d））。

【0053】こうして、VHF/UHF端子が選択端子となって、画像表示装置101に選択されたVHFチャンネルの映像が表示される。

【0054】以上の説明および図では、便宜上、映像信号一本と音声信号一本で説明したが、映像信号は、輝度・色度信号に分離された信号や、同期信号も分離された信号であっても問題無く、音声信号はモノラルであってもステレオ、サラウンドであっても構わない。

【0055】また、ビデオデッキ内蔵の表示装置の如く、情報発生源のうちの1つでも本実施形態の装置に組み込まれていても構わない。

【0056】以上説明したように本第1の実施形態によれば、画像表示装置側での操作なしに、所望の映像及び音声信号を選択し出力することができ、操作の簡略化が可能となる。

【0057】特に、第2の実施形態においては、ケーブル接続したときに選択端子となるので、取り外しをする信号源を用いるときに特に有効である。

【0058】また、第3の実施形態においては、同期信号とともに音声信号をも検出するので、停止状態でもブルーバックなどの映像信号を出力する信号源に対して、停止中の判断ができるので、不要な停止状態の信号を表示することがなく、特に有効である。

【0059】更に、第4の実施形態においては、1つの

端子に特有の操作をした場合に、その端子の優先順位をあげることができるので、チャンネル操作などに対して特に有効である。しかも、現在選択されている端子に映像や音声が生供給されなくなった場合、次に選択すべき情報発生源を探し出すことも容易になる。

【0060】

【発明の効果】以上説明したように本発明によれば、複数の情報発生源から意図した通りの発生源を自動的に選択、出力することが可能になる。

【図面の簡単な説明】

【図1】実施形態における画像表示装置の端子接続形態を示す図である。

【図2】本実施形態の画像表示装置の内部構成を示すブロック図である。

【図3】第1の実施形態に関わる同期信号を説明するためのタイミングチャートである。

【図4】第1の実施形態に関わる、選択端子の変更過程を説明する図である。

【図5】第1の実施形態に関わるCPUの処理を説明するフローチャートである。

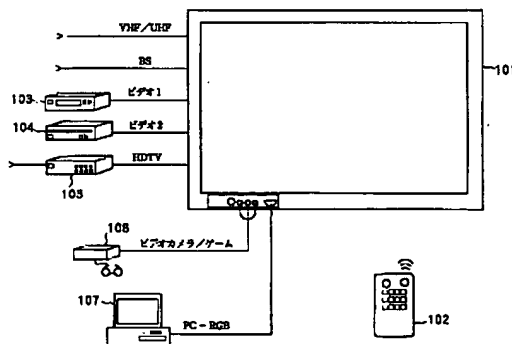
【図6】第2の実施形態に関わる端子のスイッチを説明するための図である。

【図7】第3の実施形態の画像表示装置の内部構成を示すブロック図である。

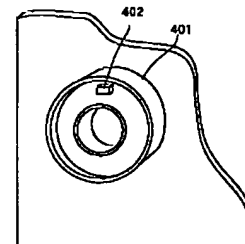
【図8】第3の実施形態に関わるCPUの処理を説明するフローチャートである。

【図9】第4の実施形態に関わる選択端子の変更過程を説明する図である。

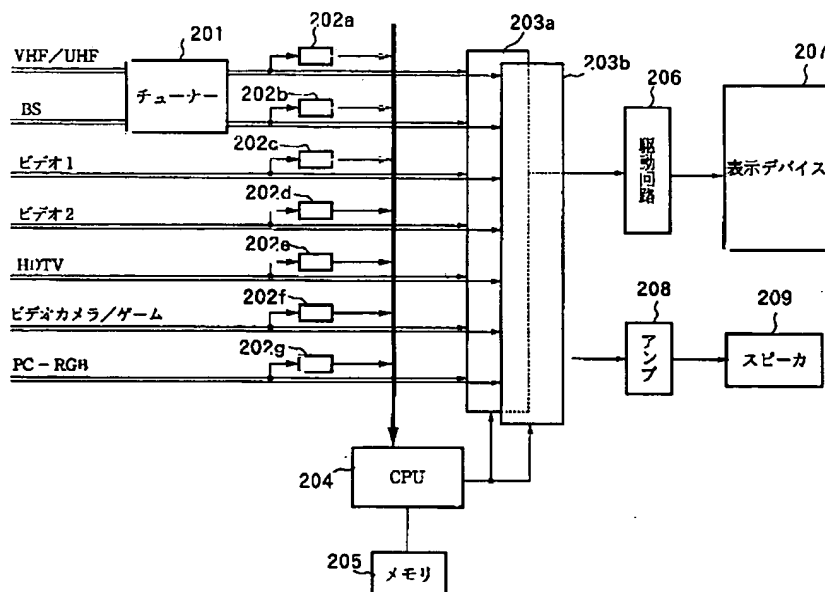
【図1】



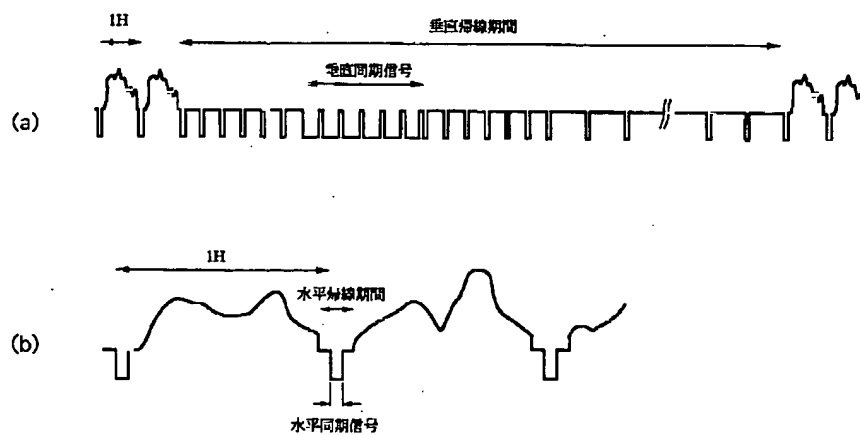
【図6】

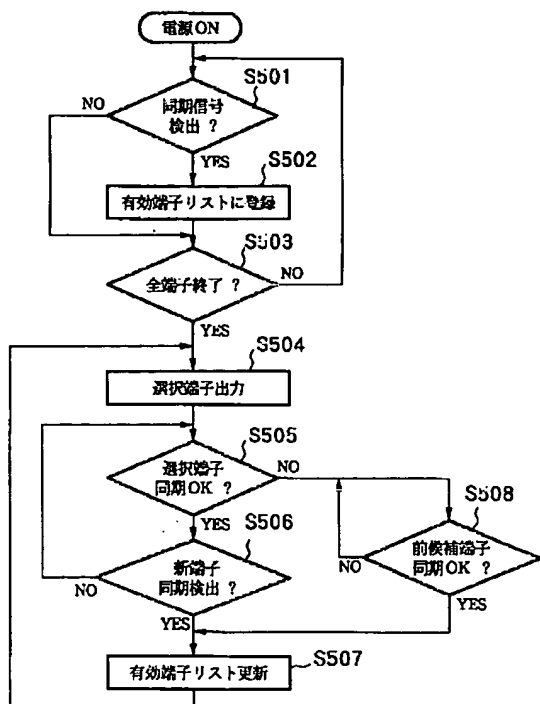


【図2】

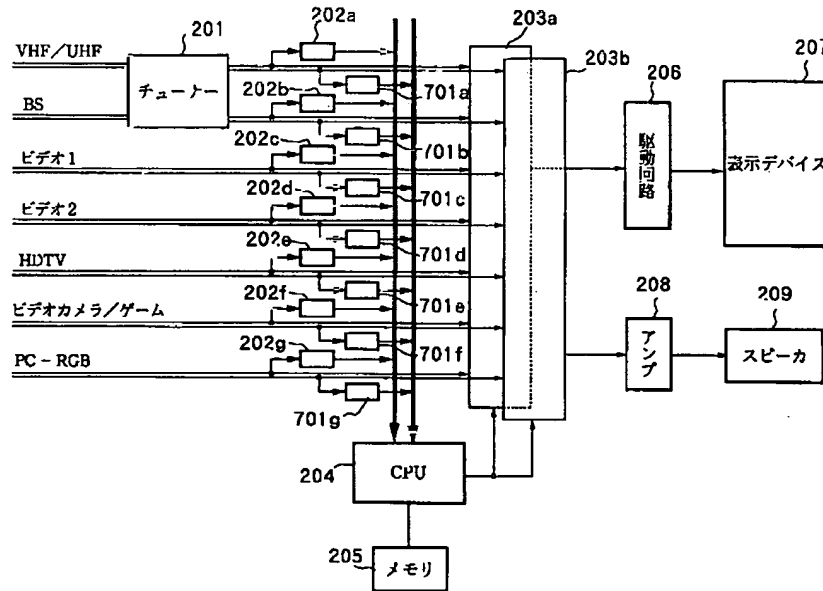


【図3】





【図7】



【図9】

端子リスト

No.	端子名	BEFORE	NEXT
1	VHF/UHF	2	0
2	BS	0	1
3	ビデオ1	0	0
4	ビデオ2	0	0
5	HDTV	0	0
6	ビデオカメラ/ゲーム	0	0
7	PC-RGB	0	0

選択⇒

(a)

端子リスト

No.	端子名	BEFORE	NEXT
1	VHF/UHF	2	0
2	BS	0	1
3	ビデオ1	0	0
4	ビデオ2	0	0
5	HDTV	0	0
6	ビデオカメラ/ゲーム	0	0
7	PC-RGB	0	0

選択⇒

(b)

端子リスト

No.	端子名	BEFORE	NEXT
1	VHF/UHF	2	0
2	BS	0	1
3	ビデオ1	0	0
4	ビデオ2	0	0
5	HDTV	0	0
6	ビデオカメラ/ゲーム	1	0
7	PC-RGB	0	0

選択⇒

(c)

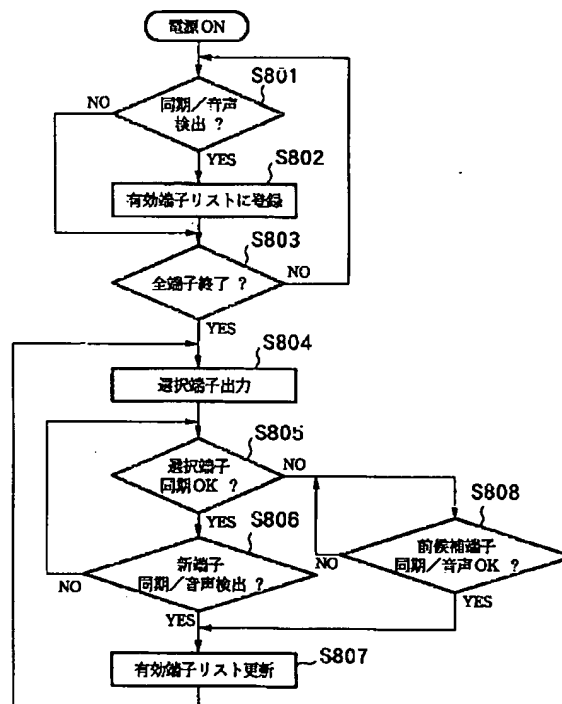
端子リスト

No.	端子名	BEFORE	NEXT
1	VHF/UHF	2	0
2	BS	0	1
3	ビデオ1	0	0
4	ビデオ2	0	0
5	HDTV	0	0
6	ビデオカメラ/ゲーム	0	0
7	PC-RGB	0	0

選択⇒

(d)

【図8】



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☐ FADED TEXT OR DRAWING
- ☐ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☒ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.